

Potentieel van Antwerpse Ring voor warmtenet is in kaart gebracht

16 mei 2022

In het kader van het project 'Over de Ring' – de studie naar de leefbaarheid en overkapping van de Antwerpse Ring – gaf Stad Antwerpen ook opdracht voor een studie 'water & energie'. Ingenium stond in voor het luik warmtenetten.



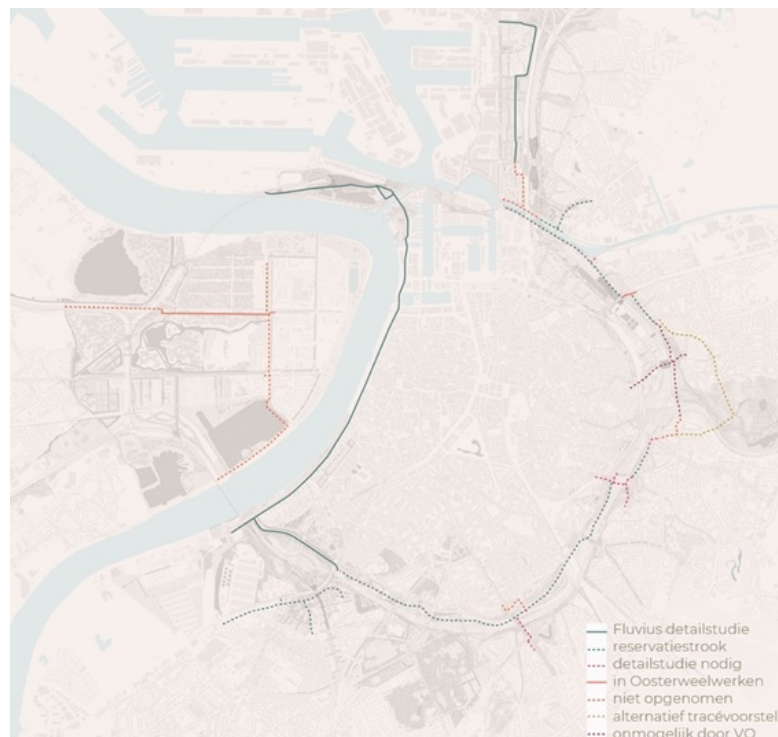
© Atelier Horizon - Ingenium

Voor een betere afstemming van de huidige en de toekomstige water- en energiehuishouding in Antwerpen was een globaal concept voor water en energie – onder en langs de Ring – nodig. Die ringzone kan dienen als drager van opportuniteiten en ruggengraat voor de volledige stad. Voor de verschillende projecten in het kader van de Oosterweelverbinding en de aanpassingen aan de Ring wilde de studie voorschriften voor water en energie uitwerken. Daarbij moest ook de continuïteit van de strategieën worden gegarandeerd, zowel ruimtelijk als in de tijd. Arcadis stond in voor de studie van de thema's water en energie, terwijl wij onze jarenlange expertise in verband met warmtenetten konden benutten.

Een eerste vraag was welke rol de Ring kan spelen in het warmteverhaal, met 'ruggengraten' die de warmte van de industrie in het noorden, westen en zuiden van de stad naar de stad kunnen voeren. We bekeken de mogelijkheden om die netten met elkaar te verbinden en om gebouwen te kunnen aansluiten. Ook de locaties waar de grootste warmtevraag zit in de stad en langs die trajecten, brachten we in kaart.

We gaven de stakeholders algemene ideeën over hoe een warmtenet eruitziet en hoe het kan groeien. Voor dat laatste hanteerden we de 'warmte-eilandstrategie': starten met mini-warmtenetten met tijdelijke warmteproductie, die later aan elkaar kunnen worden gelinkt om één groot warmtenet te vormen.

Bijkomende vragen waren welke rol de Schelde speelt en of het warmtenet die al dan niet moet doorkruisen, en op welke plaatsen in het tracé rekening moet worden gehouden met andere waterlopen (zoals het Albertkanaal), metrotrajecten of grote gas- of elektrische leidingen.



© Atelier Horizon - Ingenium

Na deze analyse werkten we voor de ontwerpers van de 7 ringparken een toolbox uit met de ruimtelijke elementen waaruit een warmtenet bestaat. Met een technische fiche per element konden ze zich een goed beeld vormen van hoe het warmtenet en de reservatiestroken er zouden uitzien. Op basis van de ontwerpschetsen die ze daarna maakten, bekeken wij per ringpark in detail hoe het warmtenet daarin moet worden verwerkt, welke gebouwen kunnen worden aangesloten en welke bottlenecks moesten worden opgelost. Deze eerste fase – de algemene systeemvisie, de toolbox en de schetsontwerpen – was afgerond in februari 2020.

Nadat voor elk van de 7 ringparken een stedenbouwkundige visie werd ontwikkeld en deelprojecten werden geselecteerd, kregen alle ontwerpteams een nieuw ringpark toegewezen waarbij ze het traject tot en met de uitvoering mogen doorlopen. Vandaag – 2 jaar later – is voor alle zones het voorontwerp klaar. Wij werkten met alle ontwerpteams in diverse sessies intens samen om in het ontwerp van hun specifiek project telkens de reservatiestrook voor het warmtenet te garanderen en op alle vlakken rekening te houden met de mogelijke komst van een warmtenet. Ondertussen werkte Stad Antwerpen een globale visie op het warmtenet uit. Ze volgde daarbij ons advies om eerst de zones nabij de Schelde van noord tot zuid als ruggengraat te gebruiken, en pas veel later de Ring als mogelijke uitbreiding in te schakelen.

In 2020-2021 maakten we voor Stad Antwerpen (dienst energie en milieu) een haalbaarheidsstudie van een warmtecentrale en warmtebuffer in de historische SAMGA-gebouwen aan het Noordkasteel. Eind 2021 kregen we van de Stad een nieuwe opdracht, deze keer om te onderzoeken op welke plaatsen in de stad nieuwe duurzame warmtecentrales kunnen worden gebouwd. Die moeten dienen om de pieken in de warmtevraag op te vangen. De restwarmte van de industrie en de verbrandingsovens zal op die momenten immers niet volstaan om de volledige warmtebehoefte te dekken. De bijkomende warmtecentrales kunnen ook de warmteproductie overnemen wanneer er onderhouds- of uitbreidingswerken nodig zijn aan (delen van) het centrale warmtenet.

Het project 'Over de ring' maakt deel uit van 'De Grote Verbinding', het toekomsttraject waarmee Antwerpen en Vlaanderen bouwen aan een stad waar het goed is om te wonen, te werken, te ondernemen en op bezoek te komen. Het boek 'Over de ring – 5 jaar Toekomstverbond' – maakt een tussentijdse stand van zaken op en is integraal te lezen via deze [link](#). De studie 'water & energie' komt aan bod van pagina 208 tot en met pagina 219.

Het is voor het eerst dat Stad Antwerpen een globale visie ontwikkelt voor de aanleg en uitbouw van een warmtenet rond de stad. Momenteel werken we ook aan een haalbaarheidsstudie voor een warmtenet in de Brugse binnenstad. En ook Stad Mechelen / Mechelen Klimaatneutraal vroeg ons om te onderzoeken wat de mogelijkheden zijn voor een warmtenet in de wijken Mechelen-Noord, Raghenon en de Mechelse Vesten.

Meer weten over de studie 'water & energie' in Antwerpen en/of de mogelijke toepassingen voor andere steden en gemeenten? Neem dan contact op Joris Dedecker via 050 40 45 30 of joris.dedecker@ingenium.be.